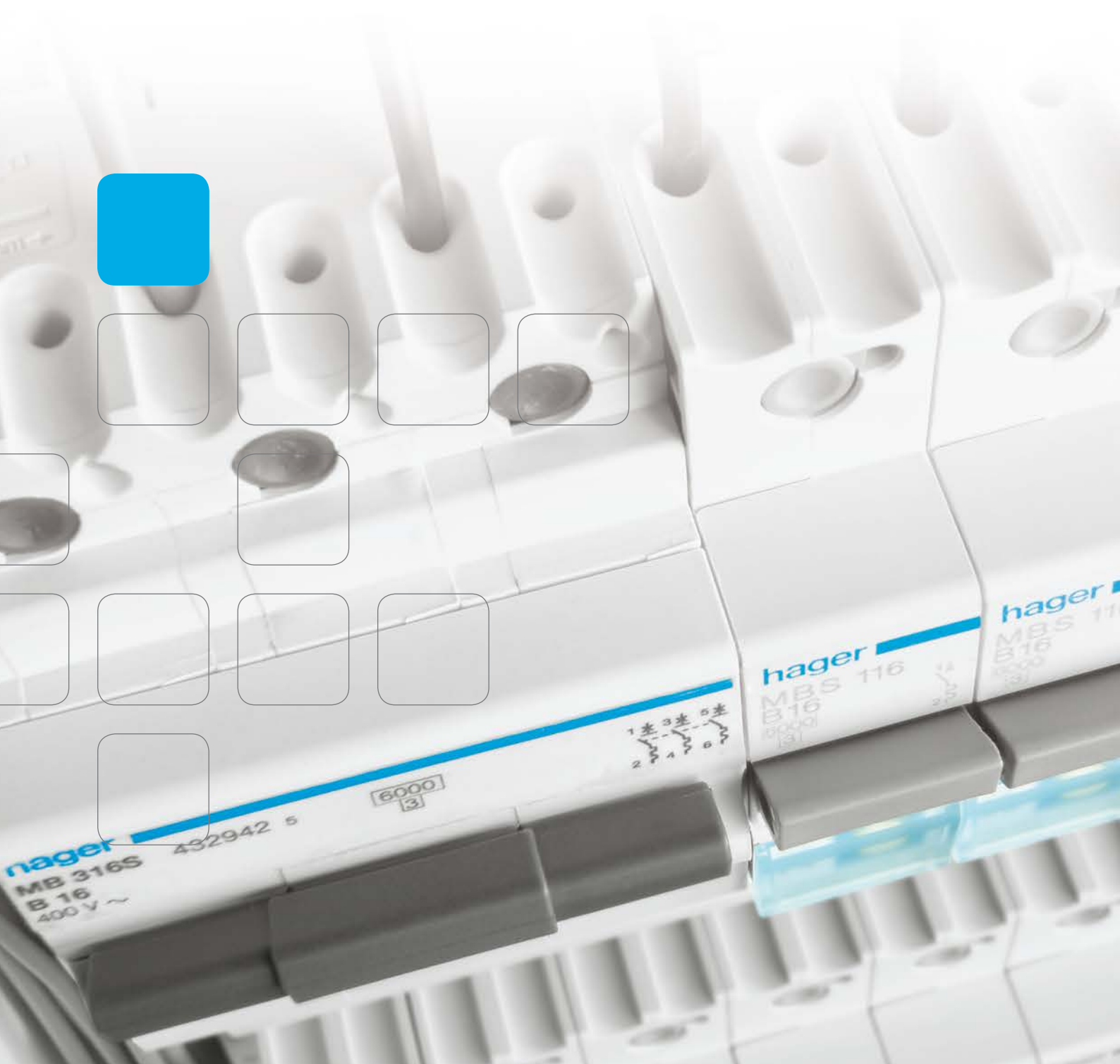


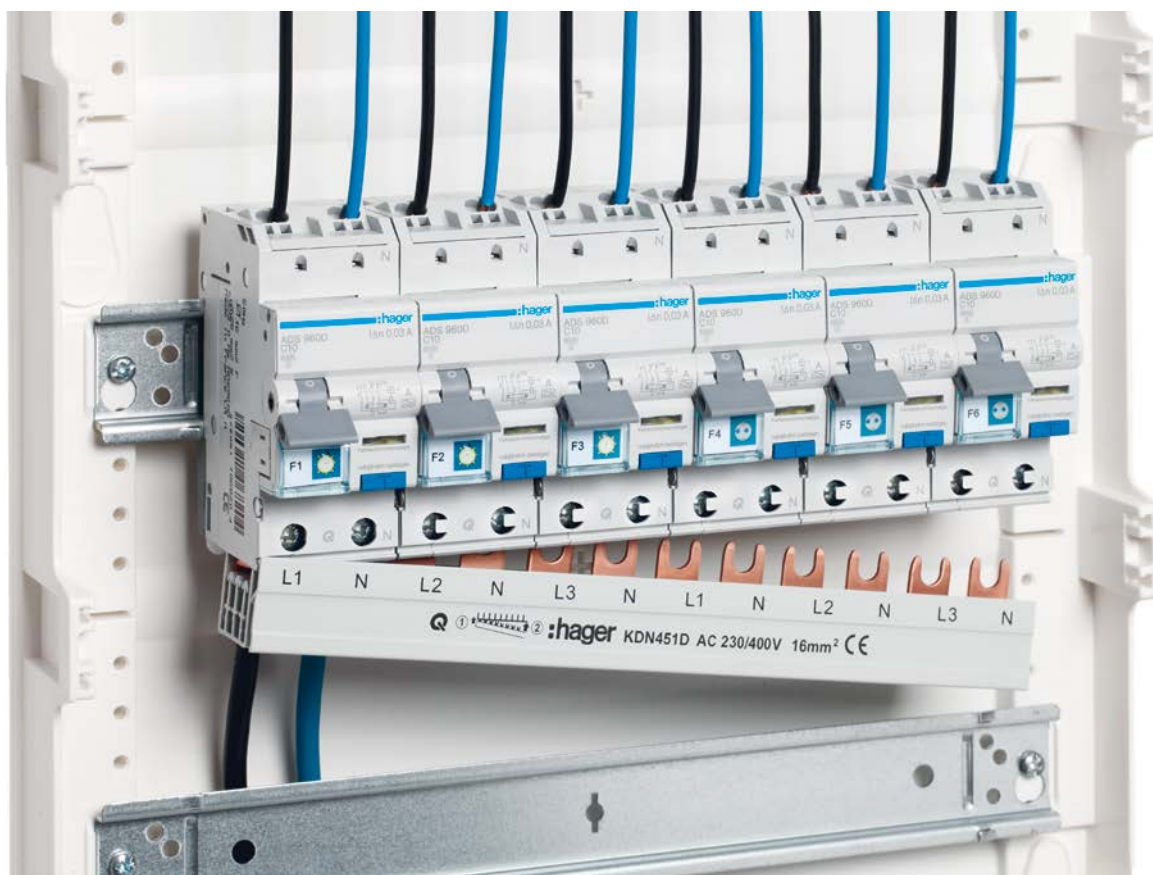
## DIN nya norm

Säkerhetstänkande med QuickConnect



# QuickConnect – snabbt, enkelt och säkert

Den som investerar mycket tid och kraft på en uppgift, förväntar sig ett bra resultat. Överraskande nog, är resultatet ännu bättre med quickconnect fasskena. Innovativ skruvlös anslutning av fasskenan gör installationen enkel, säker och ger högre tillförlitlighet. Med quickconnect-tekniken ansluts fasskenan enkelt genom att tryckas på plats.

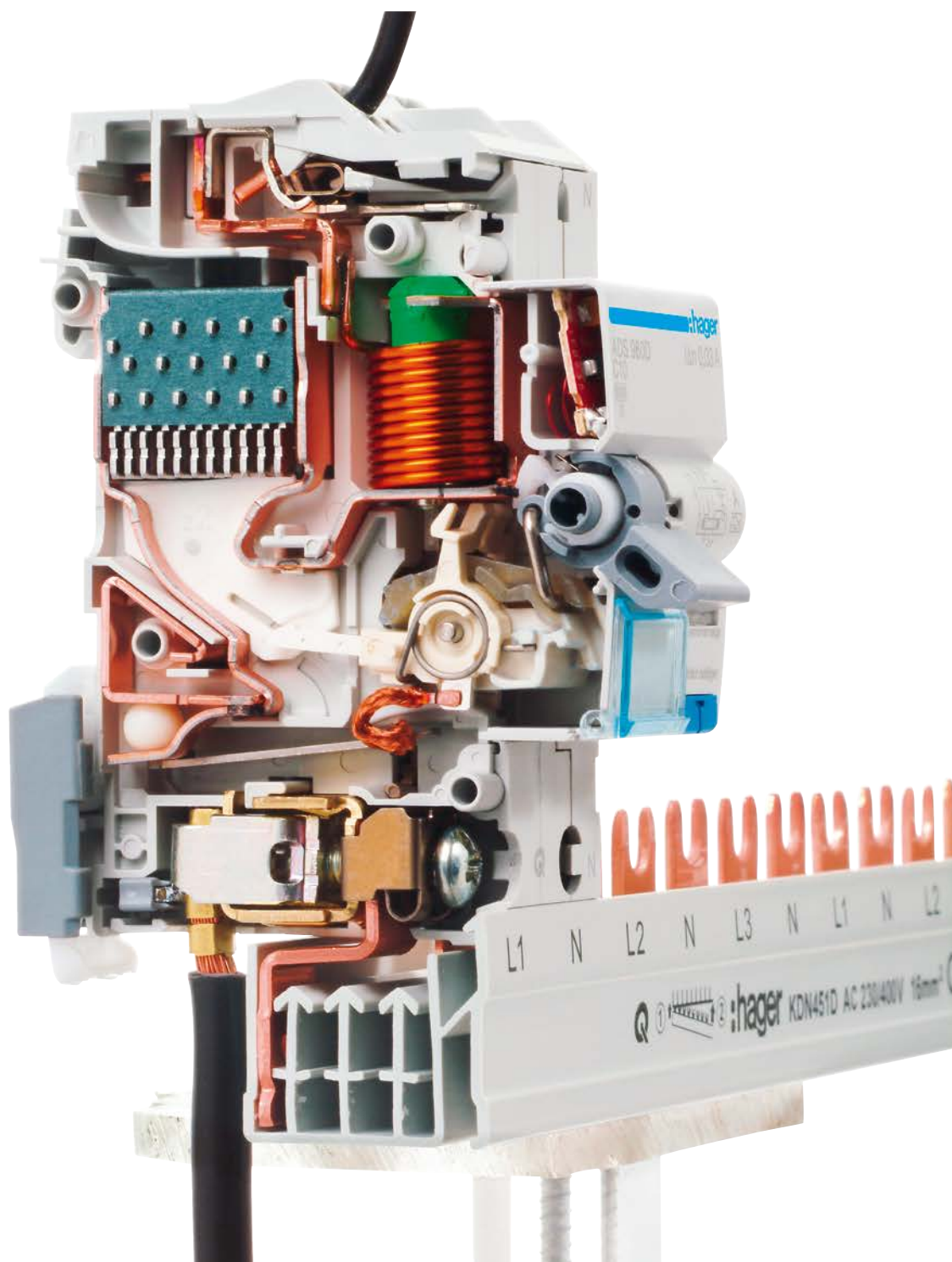


## Säkerheten kommer först

Med quickconnect fasskena tas ett av dagens största felkällor bort i centraler. Med quickconnect på fasskenan behöver du inte längre tänka på åtdragningsmomentet. Anslut quickconnect-fasskenan i slutet av monteringen så behöver den inte vara i vägen vid övrig anslutning. Fördelen med detta är att du har god visuell kontroll av anslutningen samt inga ledare som sticker ut och skapar en risk för kortslutning. Du får också bra kontroll på att isoleringen inte kommer under anslutningsklämman och skapar dålig kontakt. Quickconnect är inte en ny produkt, utan en väl beprövad teknik, vilket är bevisat i tusentals installationer runt om i Europa under snart 10 år.

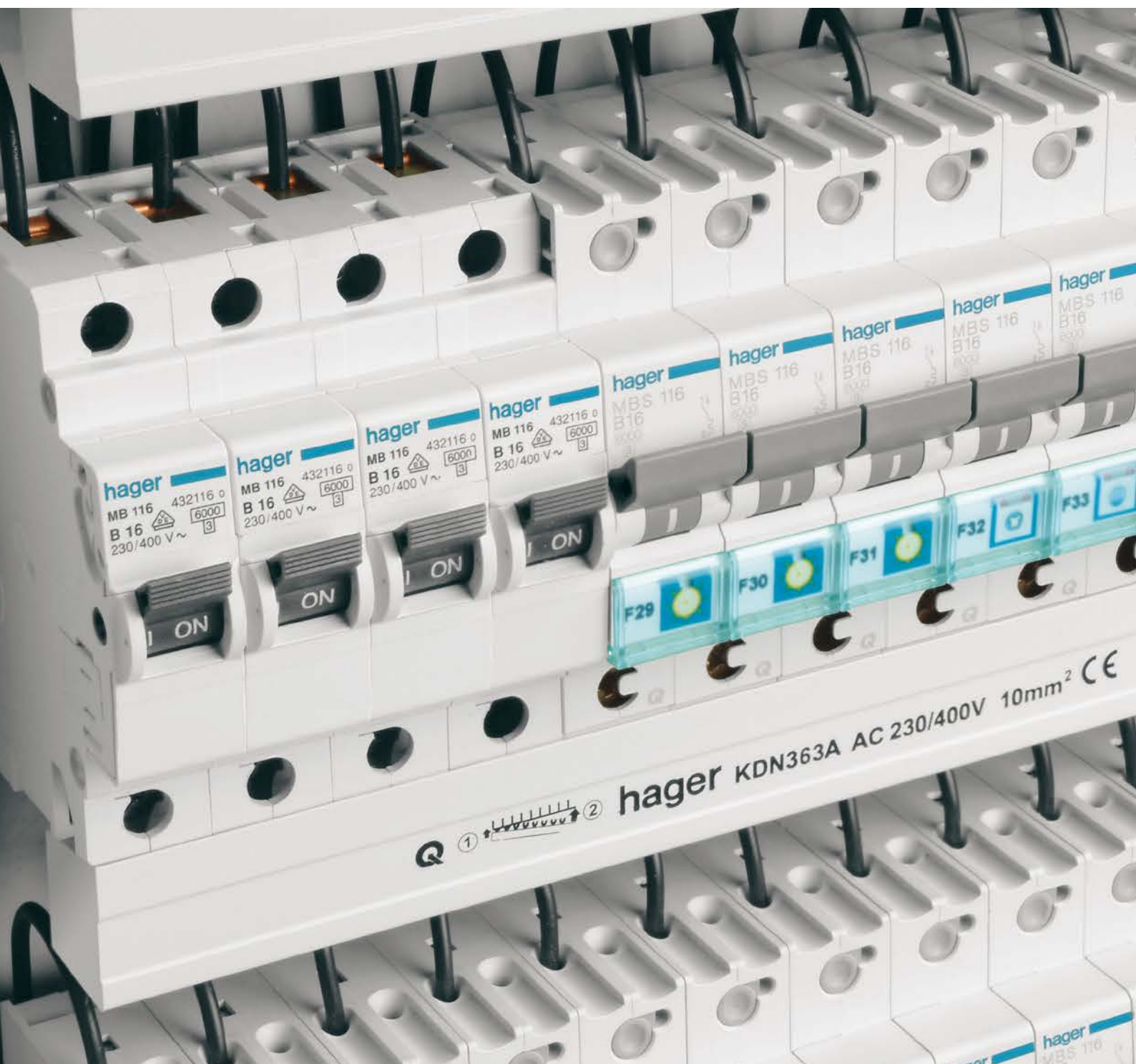
# Högsta säkerhetsnivå – med konstant fjädertryck

Snabbanslutningstekniken gör att dina installationer blir enklare och snabbare. Detta gör det möjligt för dig att bättre kunna kalkylera projekt. Välj helt enkelt den nya generationens installationslösningar från Hager - dvärgbrytare, jordfelsbrytare, personskyddsautomater och en rad ytterligare apparater, samt de nya fasskenorna med skruvlös förbindningsteknik.



# Full kompatibilitet – med föregående modeller

Tekniska framsteg är positivt – för det mesta. Om en förnyelse inte för med sig några konkreta, kännbara fördelar, så gör Hager det enda riktiga – avstår från denna förnyelse. Därför utgör innovationer, som faktiskt serieframställs när det gäller våra modulkomponenter, aldrig någon risk för dig och din kund. Vi är nämligen uppmärksamma på att den nya generationens modeller är kompatibla med de beprövade, tidigare modellerna.



### Framtid – fram och tillbaka

För att modulkomponenter skall kunna fungera tillförlitligt under många år, producerar vi för framtiden. Vi planerar och utvecklar nya modulkomponenter på ett sådant sätt att de i praktiken går ihop med de föregående modellerna – så långt det är möjligt. Detta är kompatibilitet som ger pålitliga produkter.

### Din och vår hjärteangelägenhet

Våra modulkomponenter är inte bara kompatibla med varandra utan även funktionaliteten och de konstruktiva detaljerna i modulkomponenterna på olika utvecklingsnivåer harmonierar. Detta reducerar montagetid när en enskild komponent behöver bytas ut, anläggningen utvidgas eller när ombyggnader vid övergångar görs. Vi skapar driftsäkerhet i vardagen. Detta är verkligen en hjärteangelägenhet för dig, liksom för oss.

### Kontinuitet hos Hager

Varje typ av utveckling har något att göra med kontinuitet. Inte ens stora förändringar i basteknologin – som ofta är att anta inom området elinstallationer – måste ske plötsligt. Det finns alltid lösningar för övergången - lösningar som skyddar föregående investeringar. När nya produkttyper lanseras, finns en risk för att övergången ska skapa problem med logistik, teknik och försäljning. Med Hager behöver du inte oroa dig för att gå över till det nya.

## Produktfördelar

1

Full kompatibilitet med Hager modulkomponenter av den nya generationen till tidigare modeller.

2

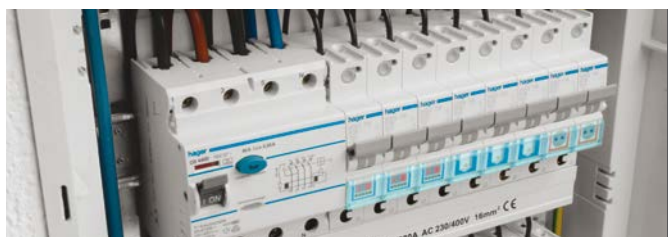
Mer lönsamhet genom problemfri utvidgning av en befintlig installation.



## Plus:



Den nya generationen har full kompatibilitet till de beprövade äldre modellerna. Du kan genomföra övergången till det nya systemet på ett smidigt sätt och samtidigt garantera optimal driftsäkerhet.



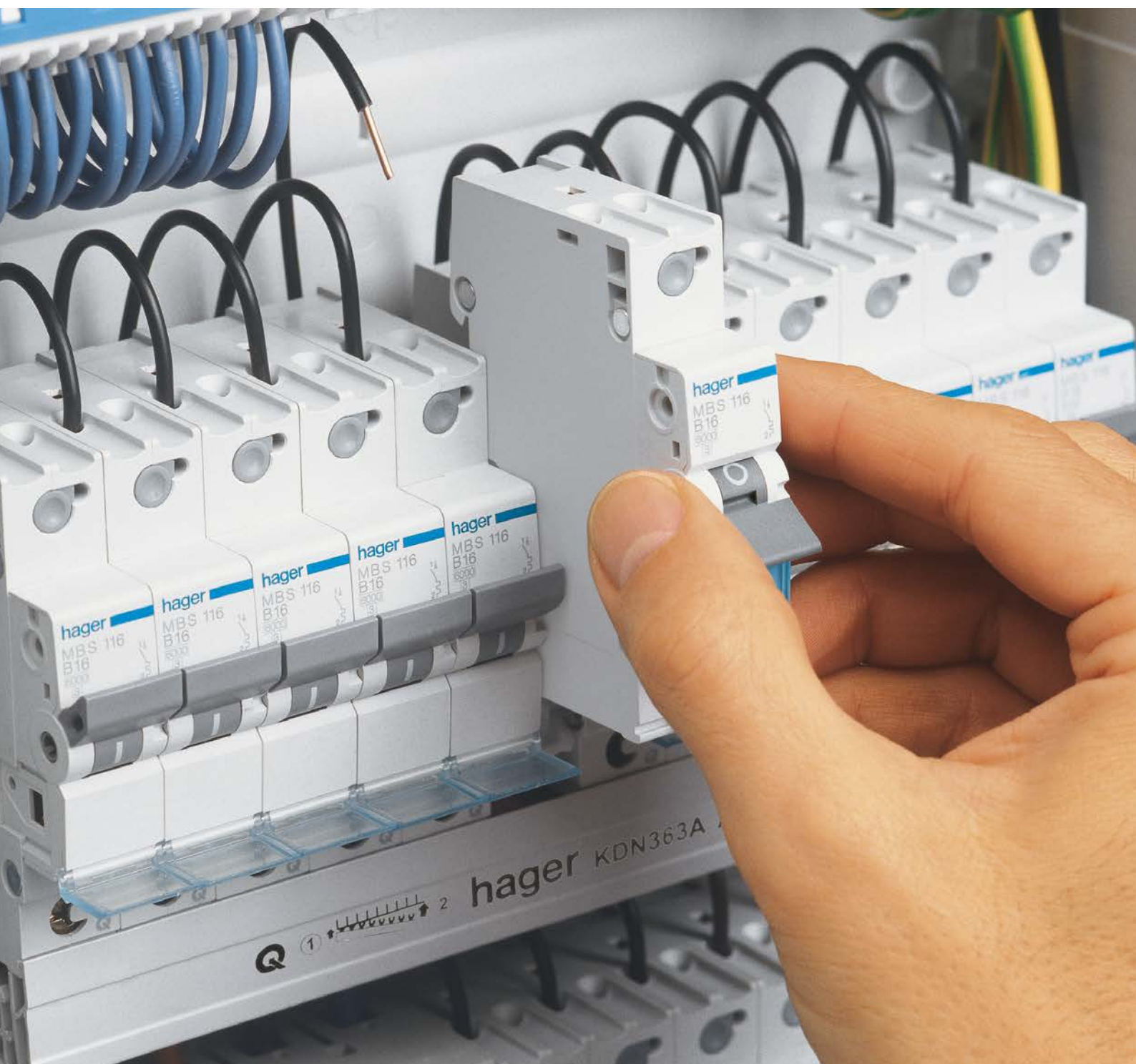
De nya fasskenorna med QuickConnect-teknologi passar ihop med modulkomponenter av äldre typ.



Kombinera befintliga installationer med de moderna modulkomponenterna av den nya generationen utan tidsödande komplikationer eller säkerhetsproblem

# Utbyggnad och utbyte – lika enkelt som ny installation

En fördelning skall fungera klanderfritt – så snart den har monterats. Elcentraler lever ett statiskt liv, men eventuell utbyggnad eller utbyte av någon komponent ska kunna utföras med så lite störningar som möjligt. De nya normkomponenterna har denna flexibilitet inbyggd då det är mycket enkelt att byta t ex en dvärgbrytare mitt i en komponentrad.



### Enkel demontering

Ett nytt DIN-skeneffäste med en avancerad fastsättningsmekanism gör att du enkelt kan koppla loss produkter från DIN-skenan.

## Produktfördelar

1 Korta avbrotstider genom bekvämt utbyte av enskilda modulkomponenter.

3 Separat testhål i komponentfronten för bekväm mätning.

2 Lätt och snabb demontering av komponenter på DIN-skena.



### Plus:



Det är enkelt att byta!

Vill du koppla loss en enskild modulkomponent på en DIN-skena, för att genomföra ett byte? Det nya DIN-skeneclipset sparar inte bara arbetstid utan garanterar även bättre tillgänglighet hos hela elanläggningen.



Speciella konstruktionsdetaljer möjliggör okomplicerat utbyte av enskilda modulkomponenter på en DIN-skena. Andra komponenter behöver inte först flyttas utan endast den aktuella produkten kan demonteras.



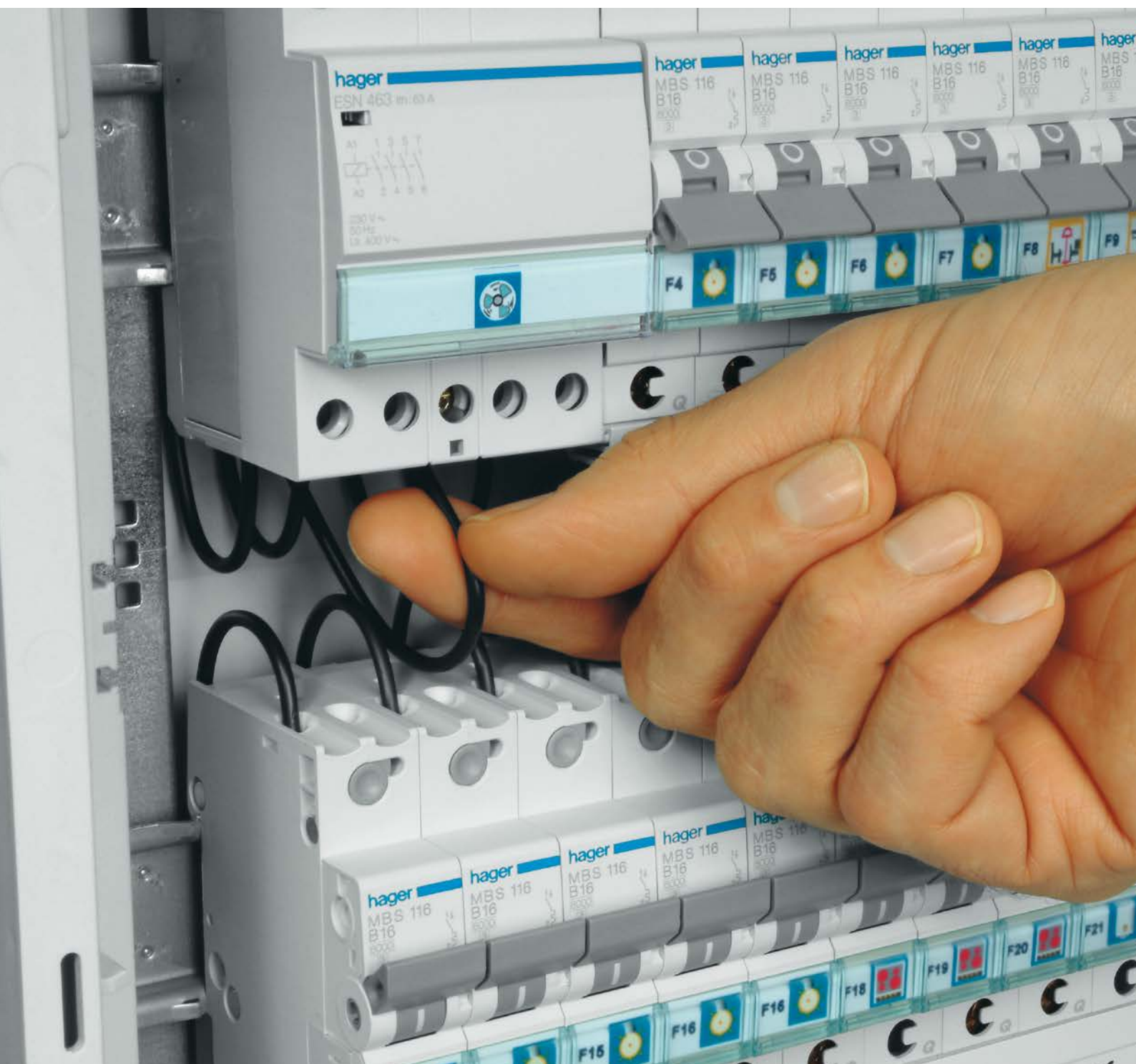
Losskoppling av kablar är precis lika problemfritt som anslutning av kablar.



Vi har tänkt på detaljerna: Till och med att mäta spänningen blir enklare genom detta nya byggsätt med Hager modulkomponenter.

# Beröringsskyddat i alla delar

Normer och bestämmelser ser till att produkter uppfyller föreskrivna tekniska krav. Produkterna testas hela tiden under produktionen och har genomgått alla provningar hos berörda provningsanstalter. Detta ger garanti om mycket hög säkerhet och säger mycket om vår förståelse för kvalitet och ansvar.





### Stränghet krävs

Alla nya modulkomponenter från Hager är konsekvent beröringsskyddade enligt kapslingsklass IP20. Vi garanterar att vi håller dessa såväl som andra normer och föreskrifter genom provningar som genomförts av bland andra Semko.

### Lösamhet – på mer än ett sätt

Säkerhet hör framför allt ihop med ansvar. Ju närmare kontakten är mellan teknik och människa, desto viktigare är säkerheten.

## Produktfördelar

1

Alla modulkomponenter är beröringsskyddade enligt kapslingsklass IP20.

2

Säkerhet under installation och i drift.



Plus:



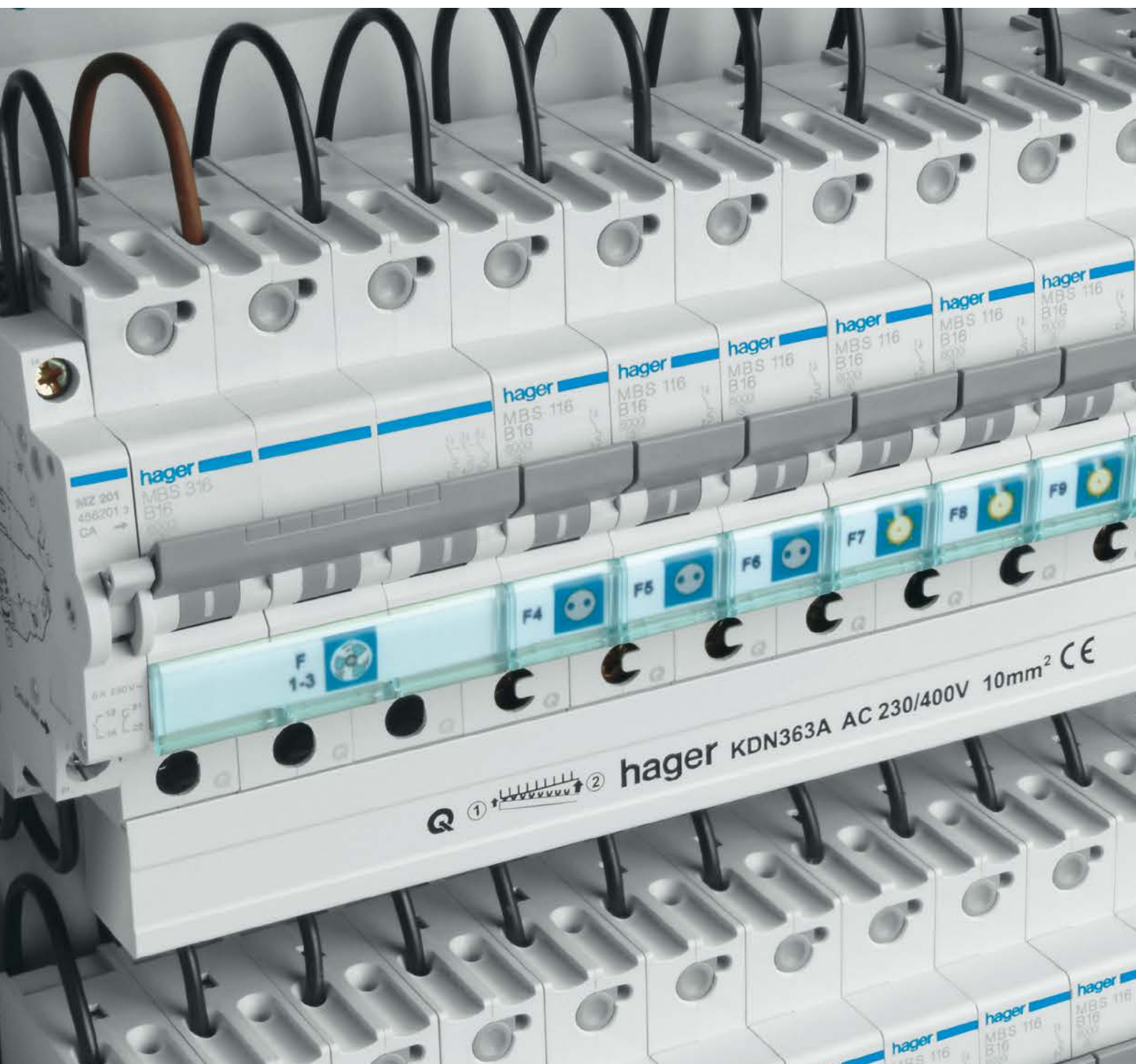
Kvalitet är ett centralt begrepp för Hager. De stränga skyddsföreskrifterna gör att våra nya modulkomponenter genomgående är beröringsskyddade och du behöver inte oroa dig över risker att bli utsatt för elchock.



En utstående "krage" runt ledningsingångarna på modulkomponenterna garanterar att du inte kommer i kontakt med spänningsförande delar.

# Klart och tydligt

Märkning är en säkerhetsfaktor, som lätt underskattas. Om du vill ha det perfekt: prova ett speciellt program från Hager som ger en entydig och effektiv märkning. Programmet heter Semiolog. Det passar perfekt till våra modulkomponenter, som för övrigt är försedda med skyddade märkningsfält.



### Varför behövs hjälpkontakter?

Om en huvudströmkrets till exempel blir säkrad genom en jordfelsbrytare eller automatsäkring, kan denna övervakas via en hjälpkontakt. Det är ett effektivt sätt att styra eller att signalera kopplingstillståndet, även över stora distanser när det gäller funktioner i den reguljära driften.

### Optimering – lätt att genomföra

Samtliga nya Hager modulkomponenter med skruvteknik och QuickConnect-teknik lämpar sig för kombination med en hjälpkontakt. Även personskyddsautomater och jordfelsbrytare är förberedda för detta. Naturligtvis är det inget problem att i efterhand montera det önskade tillbehörs-elementet.

### Monteringsvänlighet

Automatsäkring och hjälpkontakt sammanfogas till en enhet och kan på så sätt monteras eller demonteras på DIN-skena.

## Produktfördelar

1

Tillbehörs-element kan kopplas direkt mot alla nya modulkomponenter

3

Enkelt demontage av enheten huvudkomponent/hjälpkontakt ur en rad

2

Montering av hjälpkontakter utan verktyg.



## Plus:



Säkerhetsnivån hos en elektrisk anläggning ökar åtskilligt genom användande av Hager hjälpkontakter. Detta ger en bättre bevakning av och signalering av kopplingsstörningar.



Vår nya jordfelsbrytare kan kombineras med hjälpkontakt för övervakning och signalering.



Dvärgbrytarna har flera olika hjälpkontakter som tillbehör.



Personskyddsautomater är förberedda för hjälpkontakt.

- Norm: S-märkt enl. EN 60898-1
- Strömbegränsningsklass 3
- Nominell spänning 230/400 V~
- Med installationsvänlig Quick Connect anslutning
- Utgående till 20 A + inkommande till 63 A Utgående med skruv 25 A – 63 A
- Hjälp/signalkontakter och underspännings/ Shuntutlösare finns som tillbehör
- Mjukledare kan anslutas under fasskena
- Beröringsskyddad IP20
- Godkänd som fränskiljare
- Märkprogram Semiolog kan laddas ner på Hager.se
- QuickConnect = snabbanslutning



MBS116

## Dvärgbrytare QC, B-karakteristik, 1-polig

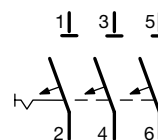


Produkt	$I_n$ [A]	Antal Mod.	Förp.	Ref.nr.	E-nr.
Dvärgbr QC, B 1-P 6A 6kA	* 6	1	12	<b>MBS106</b>	2106400
Dvärgbr QC, B 1-P 10A 6kA	*10	1	12	<b>MBS110</b>	2106402
Dvärgbr QC, B 1-P 13A 6kA	*13	1	12	<b>MBS113</b>	2106404
Dvärgbr QC, B 1-P 16A 6kA	*16	1	12	<b>MBS116</b>	2106406
Dvärgbr QC, B 1-P 20A 6kA	20	1	12	<b>MBS120</b>	2106408
Dvärgbr QC, B 1-P 25A 6kA	25	1	12	<b>MBS125</b>	2106410
Dvärgbr QC, B 1-P 32A 6kA	32	1	12	<b>MBS132</b>	2106412
Dvärgbr QC, B 1-P 40A 6kA	40	1	12	<b>MBS140</b>	2106414
Dvärgbr QC, B 1-P 50A 6kA	50	1	12	<b>MBS150</b>	2106416
Dvärgbr QC, B 1-P 63A 6kA	63	1	12	<b>MBS163</b>	2106418



MBS316

## Dvärgbrytare QC, B-karakteristik, 3-polig

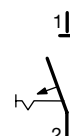


Produkt	$I_n$ [A]	Antal Mod.	Förp.	Ref.nr.	E-nr.
Dvärgbr QC, B 3-P 6A 6kA	* 6	3	4	<b>MBS306</b>	2106440
Dvärgbr QC, B 3-P 10A 6kA	*10	3	4	<b>MBS310</b>	2106442
Dvärgbr QC, B 3-P 13A 6kA	*13	3	4	<b>MBS313</b>	2106444
Dvärgbr QC, B 3-P 16A 6kA	*16	3	4	<b>MBS316</b>	2106446
Dvärgbr QC, B 3-P 20A 6kA	20	3	4	<b>MBS320</b>	2106448
Dvärgbr QC, B 3-P 25A 6kA	25	3	4	<b>MBS325</b>	2106450
Dvärgbr QC, B 3-P 32A 6kA	32	3	4	<b>MBS332</b>	2106452
Dvärgbr QC, B 3-P 40A 6kA	40	3	4	<b>MBS340</b>	2106454
Dvärgbr QC, B 3-P 50A 6kA	50	3	4	<b>MBS350</b>	2106456
Dvärgbr QC, B 3-P 63A 6kA	63	3	4	<b>MBS363</b>	2106458



MCS116

## Dvärgbrytare QC, C-karakteristik, 1-polig

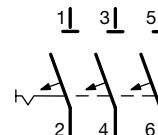


Produkt	$I_n$ [A]	Antal Mod.	Förp.	Ref.nr.	E-nr.
Dvärgbr QC, C 1-P 6A 6kA	* 6	1	12	<b>MCS106</b>	2106500
Dvärgbr QC, C 1-P 10A 6kA	*10	1	12	<b>MCS110</b>	2106502
Dvärgbr QC, C 1-P 13A 6kA	*13	1	12	<b>MCS113</b>	2106504
Dvärgbr QC, C 1-P 16A 6kA	*16	1	12	<b>MCS116</b>	2106506
Dvärgbr QC, C 1-P 20A 6kA	20	1	12	<b>MCS120</b>	2106508
Dvärgbr QC, C 1-P 25A 6kA	25	1	12	<b>MCS125</b>	2106510
Dvärgbr QC, C 1-P 32A 6kA	32	1	12	<b>MCS132</b>	2106512
Dvärgbr QC, C 1-P 40A 6kA	40	1	12	<b>MCS140</b>	2106514
Dvärgbr QC, C 1-P 50A 6kA	50	1	12	<b>MCS150</b>	2106516
Dvärgbr QC, C 1-P 63A 6kA	63	1	12	<b>MCS163</b>	2106518



MCS316

## Dvärgbrytare QC, C-karakteristik, 3-polig



Produkt	$I_n$ [A]	Antal Mod.	Förp.	Ref.nr.	E-nr.
Dvärgbr QC, C 3-P 6A 6kA	* 6	3	4	<b>MCS306</b>	2106540
Dvärgbr QC, C 3-P 10A 6kA	*10	3	4	<b>MCS310</b>	2106542
Dvärgbr QC, C 3-P 13A 6kA	*13	3	4	<b>MCS313</b>	2106544
Dvärgbr QC, C 3-P 16A 6kA	*16	3	4	<b>MCS316</b>	2106546
Dvärgbr QC, C 3-P 20A 6kA	20	3	4	<b>MCS320</b>	2106548
Dvärgbr QC, C 3-P 25A 6kA	25	3	4	<b>MCS325</b>	2106550
Dvärgbr QC, C 3-P 32A 6kA	32	3	4	<b>MCS332</b>	2106552
Dvärgbr QC, C 3-P 40A 6kA	40	3	4	<b>MCS340</b>	2106554
Dvärgbr QC, C 3-P 50A 6kA	50	3	4	<b>MCS350</b>	2106556
Dvärgbr QC, C 3-P 63A 6kA	63	3	4	<b>MCS363</b>	2106558

\*med snabbanslutning på utgående

- Tillbehören monteras på dvärgbrytare (dock ej på selektiva dvärgbrytare)
  - Hjälpkontakt, signalkontakt, shuntutlösare och underspänningsutlösare
  - Monteras på dvärgbrytarens vänstra sida
  - Manuell överstyrningsmöjlighet
- Anvisning:  
Max tre hjälpkontakter (MZ201, MZ202) och en utlösare (MZ203-MZ206) kan monteras på respektive dvärgbrytare.  
T ex 3 x MZ201 + 1 x MZ203.



MZ201

#### Hjälpkontakt CA 6 A/230 V~

Visar huvudkontaktens läge

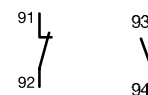
Produkt	Antal Mod.	Förp.	Ref.nr.	E-nr.
Hjälpkontakt för dvärgbrytare 6A 240V	1/2	1	<b>MZ201</b>	2108307



#### Signalkontakt SD 6 A/230 V~

Kontakten växlar vid kortslutning, överlast, shuntutlösning, underspänningsutlösning  
Används till indikering av utlöst dvärgbrytare.  
Reset-knappen måste hållas intryckt vid återställning

Produkt	Antal Mod.	Förp.	Ref.nr.	E-nr.
Signalkontakt för dvärgbrytare	1/2	1	<b>MZ201</b>	2108308



MZ202

#### Shuntutlösare

För fjärrutlösning av dvärgbrytare (även impulsstyrd utlösning)

Produkt	Antal Mod.	Förp.	Ref.nr.	E-nr.
Märkspänning: 230 V-415 V AC 110 V-130 V DC	1	1	<b>MZ202</b>	2108309
Märkspänning: 24-48 V AC 12-48 V DC	1	1	<b>MZ203</b>	2108310



MZ204

#### Underspänningsutlösare

För utlösning av dvärgbrytare vid spänningsbortfall  
Utlösningssområde: < 35% Un: fränslag 35% - 70% Un: utlöst >70% kan tillslås  
Dvärgbrytare kan endast ställas i TILL-läge vid spänning

Produkt	Antal Mod.	Förp.	Ref.nr.	E-nr.
Märkspänning: 48 V DC	1	1	<b>MZ205</b>	2108312
Märkspänning: 230 V AC	1	1	<b>MZ206</b>	2108313



#### Låsanordning för dvärgbrytare

Produkt	Antal Mod.	Förp.	Ref.nr.	E-nr.
Låser dvärgbrytarens vippra i till eller frånsläge		20	<b>MZN175</b>	2108632

#### Hänglås

Produkt	Antal Mod.	Förp.	Ref.nr.	E-nr.
Med tre nycklar			<b>S014</b>	2108640



MZ175

- Fasskenor passar dvärgbrytare, jordfelsbrytare, personskyddsautomater och överspänningsskydd.

- Alla med "N" i ref.nr. passar både QuickConnect dvärgbrytare och dem med skruvanslutning, medan övriga bara går till skruvanslutning.



KDN163A

### 1-polig

Med hjälpkontakt 1/2 modul



Produkt	Area	Längd i. Mod.	Förp.	Ref.nr.	E-nr.
1-polig	10	12	100	<b>KDN163A</b>	2108580
1-polig	10	56	50	<b>KDN163B</b>	2108581
1-polig	16	12	100	<b>KDN180A</b>	2108582
1-polig	16	56	50	<b>KDN180B</b>	2108583
1-polig	16	39	1	<b>KD181H</b>	2108684



KDN263A

### 2-polig



Produkt	Area	Längd i. Mod.	Förp.	Ref.nr.	E-nr.
2-polig	10	12	50	<b>KDN263A</b>	2108585
2-polig	10	56	20	<b>KDN263B</b>	2108586



KDN363A

### 3-polig

Säkringar med hjälpkontakt 1/2 modul



KD381H



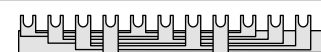
KD383H

Produkt	Area	Längd i. Mod.	Förp.	Ref.nr.	E-nr.
3-polig	10	6	50	<b>KDN363M</b>	2108560
3-polig	10	9	50	<b>KDN363N</b>	2108561
3-polig	10	12	50	<b>KDN363A</b>	2108587
3-polig	10	57	20	<b>KDN363B</b>	2108588
3-polig	16	12	25	<b>KDN380A</b>	2108589
3-polig	16	57	10	<b>KDN380B</b>	2108590
För 1-poliga	16	1m	10	<b>KD381H</b>	2108591
För 3-poliga	16	48(1m)	10	<b>KD383H</b>	2108592



KDN463A

### 4-polig



Produkt	Area	Längd i. Mod.	Förp.	Ref.nr.	E-nr.
4-polig	10	6	25	<b>KDN463A</b>	2108593
4-polig	10	9	10	<b>KDN463B</b>	2108594



KDN363F

### Fasskenor för jordfelsbrytare och personskyddsautomater



Produkt	Area [mm <sup>2</sup> ]	Längd i. Mod.	Förp.	Ref.nr.	E-nr.
För jordfelsbrytare 4-polig + 8 st 1-poliga automater	10	12	25	<b>KDN363F</b>	2108598
För 6 personskyddsautomater 4-polig, L1+N, L2+N, L3+N	16	12	25	<b>KDN451D</b>	2108595
För personskydds, 4-polig, L1+N, L2+N, L3+N	16	54	10	<b>KDN451E</b>	2108596

### För överspänningsskydd

**1-polig** För förbindning av potentialutgång på SP120, SP320

**3-polig** För förbindning av överspänningsskydd och dvärgbrytare

**4-polig** För förbindning av överspänningsskydd och dvärgbrytare



Produkt	Area [mm <sup>2</sup> ]	Längd i. Mod.	Förp.	Ref.nr.	E-nr.
1-polig	16	57	10	<b>KD180U</b>	2108597
3-polig	16	12	25	<b>KDN380A</b>	2108589
3-polig	16	57	10	<b>KDN380B</b>	2108590
3-polig	10	12	25	<b>KDN363F</b>	2108598
4-polig	16	12	25	<b>KDN480A</b>	2108599
4-polig	16	56	10	<b>KDN480B</b>	2108600



KZN023

### Ändstycke

10 mm<sup>2</sup>

Produkt	Area	Längd i. Mod.	Förp.	Ref.nr.	E-nr.
<b>För 1-polig kamskena (KB063P, KB063N)</b>			50	<b>KZN021</b>	2108601
<b>För 3-poliga skenor (och 2-polig Skena 16 mm<sup>2</sup>)</b>			1	<b>KZN023</b>	2108602
<b>För 4-poliga skenor</b>			1	<b>KZN024</b>	2108603

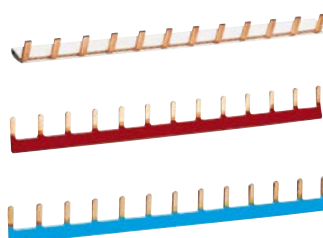


KZ059

### Skyddskappa

För beröringsskydd fasskena

Produkt	Area	Längd i. Mod.	Förp.	Ref.nr.	E-nr.
	10, 16	5	10	<b>KZ059</b>	2108636



### Kamskena (1-polig)

För växelström Mellan 12 tryckknappar, strömställare eller

Produkt	Area [mm <sup>2</sup> ]	Längd i. Mod.	Förp.	Ref.nr.	E-nr.
Isolerad 10 mm <sup>2</sup>			50	<b>KB163A</b>	2108606
Brun			50	<b>KB063P</b>	2108607
Blå för signal lampor			50	<b>KB063N</b>	2108608



KC325

### Sammankopplingsbrygga

Produkt	Area [mm <sup>2</sup> ]	Längd i. Mod.	Förp.	Ref.nr.	E-nr.
125 mm lång 3-polig För småkapslingar		10	25	<b>KC325</b>	290917
125 mm lång 3-polig För system univers		10	25	<b>KC350</b>	2290917

# Personskyddsautomat – en kompakt lösning

En personskyddsautomat (RCBO) är ett jordfelskydd med inbyggt överströmsskydd som också även finns i en dvärgbrytare. Personskyddsautomaterna är av typ A, för AC och pulserande DC felströmmar och med nollan till höger. Välj mellan B- eller C-karakteristik, 30mA för personskydd. Stötströmsäker, lägsta temperatur -25°C och brytförmåga 6kA eller 10kA.

Om utbyte av en komponent på DIN-skenan blir nödvändig är detta möjligt att utföra utan att andra än den aktuella produkten berörs. Den platsbesparande (2 moduler) personskyddsautomaten används med fördel till person- och kortslutningsskydd av 1-fas uttagsgrupper. Fasskeneanslutningen ger möjlighet att ansluta fler personskyddsautomater på samma DIN-skena.



## Fördelar:

- Platsbesparande lösning, två produkter i en
- En allpolig och säker brytning vid: jordfelsström i anläggningen, överlast, kortslutning
- Hög säkerhet - tydlig lägesindikering på vippan
- Hög skyddsklass - alla ledande delar är petsäkra
- Separata anslutningar för fasskena och mjukledare
- Enkel demontering med nya DIN-skeneclips
- Kan enkelt kompletteras med hjälp/signalkontakt

## Teknisk data

Montage:	På DIN-skena i kapsling
Utförande:	Modul
Märkström:	6, 10, 13, 16, 20, 25 och 32A
Märkspänning:	230V AC
Brytförmåga:	6kA eller 10kA
Utlösningsskarakteristik:	B/C
Typ:	A Likströmpulskänslig och Stötströmssäker
Moduler:	2
Poler:	1+N
Tillbehör:	Tillbehörsblock kan eftermonteras
Felström:	30 mA



# Expert tips



Snabb och säker anslutning av utgående ledningar med snabbanslutningsteknik. Tack vare ett konstant fjädertryck, behöver man inte efterdra.



Enkelt & säkert: MZN175 som låser apparaten, förhindrar den obehöriga att slå på Hager dvärgbrytare.



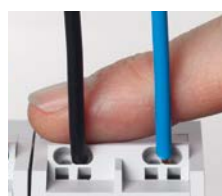
Med QuickConnect på anslutningssidan behöver du inte tänka på åtdragningsmomentet. QuickConnect-fasskenan monterar du sist. Du får upp till 50% mer utrymme mellan raderna.



Entydig indikering vid felströmsutlösning i separat indikeringsfönster, säker funktionstest av jordfelsfunktionen med inbyggd testknapp.



Enkel borttagning av personskyddsautomat från DIN-skena och fasskena.



Beröringssäker konstruktion ger bättre säkerhet (strömförande delar är säkra mot oavsiktlig beröring).



Separat märkfält för tydlig märkning på fronten av personskyddsautomaten. Perfekt resultat med genomskinlig märklucka.

- Norm: EN 61009-1
- Energibegränsningsklass 3
- Nominell spänning 230 VAC, 50 Hz
- Stötströmsäker till 250 A
- Karakteristik B och C
- QuickConnect på utgående t.o.m 20A
- QuickConnect på fasskenan t.o.m 63A
- Kortslutningsskydd 6kA med försäkring 63A / gL
- Jordfelsindikering i separat fönster
- Separata anslutningar för fasskena och mjukledare
- Beröringsskyddad IP20
- 1-poligt överlast- och kortslutningsskydd
- Märkprogram Semiolog kan laddas ner på [www.hager.se](http://www.hager.se)



ACS910D

## Personskyddsautomat QC, B-karakteristik, 2-polig, 1-poligt skydd



Beskrivning	Förp.	Ref.nr.	E-nr.
PSA 1P+N 6kA B-16A 10mA A QC	1	<b>ACS916D</b>	2163614
PSA 1P+N 6kA B-6A 30mA A QC	1	<b>ADS906D</b>	2163616
PSA 1P+N 6kA B-10A 30mA A QC	1	<b>ADS910D</b>	2163617
PSA 1P+N 6kA B-13A 30mA A QC	1	<b>ADS913D</b>	2163618
PSA 1P+N 6kA B-16A 30mA A QC	1	<b>ADS916D</b>	2163619
PSA 1P+N 6kA B-20A 30mA A QC	1	<b>ADS920D</b>	2163624
PSA 1P+N 6kA B-25A 30mA A QC	1	<b>ADS925D</b>	2163625
PSA 1P+N 6kA B-32A 30mA A QC	1	<b>ADS932D</b>	2163629
PSA 1P+N 6kA B-40A 30mA A QC	1	<b>ADS940D</b>	2163631



ACS960D

## Personskyddsautomat QC, C-karakteristik, 2-polig, 1-poligt skydd



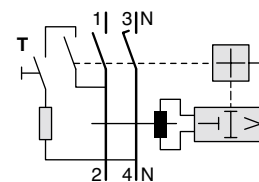
Beskrivning	Förp.	Ref.nr.	E-nr.
PSA 1P+N 6kA C-16A 10mA A QC	1	<b>ACS966D</b>	2163615
PSA 1P+N 6kA C-6A 30mA A QC	1	<b>ADS956D</b>	2163633
PSA 1P+N 6kA C-10A 30mA A QC	1	<b>ADS960D</b>	2163634
PSA 1P+N 6kA C-13A 30mA A QC	1	<b>ADS963D</b>	2163635
PSA 1P+N 6kA C-16A 30mA A QC	1	<b>ADS966D</b>	2163637
PSA 1P+N 6kA C-20A 30mA A QC	1	<b>ADS920D</b>	2163639
PSA 1P+N 6kA C-25A 30mA A QC	1	<b>ADS975D</b>	2163641
PSA 1P+N 6kA C-32A 30mA A QC	1	<b>ADS982D</b>	2163643
PSA 1P+N 6kA C-40A 30mA A QC	1	<b>ADS990D</b>	2163645

- Norm: S-märkt enl. EN 61008-1, EN 61008-2-1
- Nominell spänning 230/400 V~
- Används ej i område med klor
- Brytförmåga 6 kA med försäkring 63 A / gL
- Signalkontakter finns som tillbehör
- Mjukledare kan anslutas under fasskena
- Med installationsvänlig QuickConnect-anslutning på utgående
- Beröringsskyddad IP20
- Märkprogram Semiolog kan laddas ner på [www.hager.se](http://www.hager.se)
- QuickConnect = snabbanslutning



CDS240R

## 2-polig

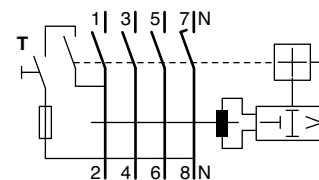


Produkt	$I_n$ [A]	$I_{\Delta n}$ [mA]	Antal Mod.	Förp.	Ref.nr.	E-nr.
2-polig	25	30	2	1	<b>CDS225R</b>	2163812
2-polig	40	30	2	1	<b>CDS240R</b>	2163813



CDS440R

## 4-polig



Produkt	$I_n$ [A]	$I_{\Delta n}$ [mA]	Antal Mod.	Förp.	Ref.nr.	E-nr.
4-polig	25	30	2	1	<b>CDS425R</b>	2163820
4-polig	40	30	2	1	<b>CDS440R</b>	2163821
4-polig	63	30	4	1	<b>CDS463R</b>	2163822



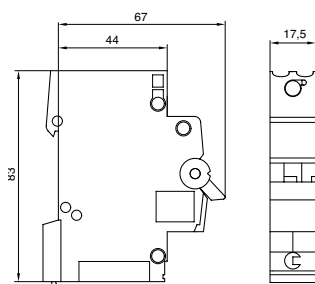
## Teknisk data

Serie	MBN/MBS <sup>(1)</sup>	MCN/MCS <sup>(1)</sup>	NBN	NCN	NDN
<b>SEMKO godkända</b>	6–63 A (0,5–63 A, 6–63 A)				
<b>Enligt Norm och standard</b>	EN 60 898, IEC 898				
<b>Antal poler</b>	1, 2, 3		1, 2, 3		1, 3
<b>Utlösningskaraktär</b>	B	C	B	C	D
<b>Nominell spänning U<sub>n</sub></b>	Enpolig 230 / 400 V~ Flerpolig 400 V~				
<b>Maximal nätspänning</b>	<b>AC</b>	Enpolig 230 / 400 V~ Flerpolig 400 V~			
	<b>DC</b>	Enpolig Tvåpolig i serie (+) och (-) över 60 V		60 V~ 125 V~	
<b>Minimal nätspänning</b>	<b>AC</b>	12 V~ och 12 V~.			
	<b>DC</b>				
<b>Nominell brytförmåga I<sub>cn</sub></b>	6 kA		10 kA		
<b>Energibegränsningsklass</b>	3 (upp till 32 A)				
<b>Frekvens (2)</b>	50 / 60 Hz				
<b>Anslutningar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inkommande: Gaffelfassken och mjukledaranslutning → 1–25 mm<sup>2</sup></li> <li>• Utgående: mjukledaranslutning → 1–25 mm<sup>2</sup></li> <li>• Inkommande: QuickConnect → 63 A Fasskena</li> <li>• Utgående: QuickConnect - enkelledaranslutning → 1,5–4 mm<sup>2</sup></li> <li>• Utgående: QuickConnect - FK och RK ledaranslutning → 1,5–4 mm<sup>2</sup></li> </ul>				
<b>Åtdragningsmoment för skruvklämma</b>	2,4 Nm per klämma				
<b>Elektrisk livslängd vid märklast</b>	≤ 32 A 20000 omkopplingar > 32 A 10000 omkopplingar				
<b>Kapslingsklass</b>	IP 2x, Inbyggt i skåp IP 30		IP 20, Inbyggt i skåp IP 30		
<b>Omgivningstemperatur</b>	Drift: -25°C till +60°C Lager: -25°C till +80°C				
<b>Max försäkring</b>	125 A				

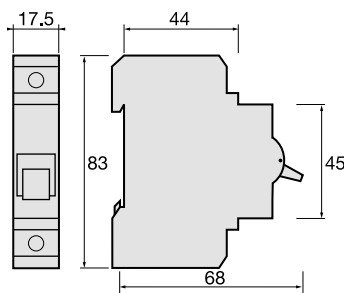
## Backup skydd

Serie	Typ-serie	
	NH knivsäckring gL	Backupskydd till
MBS, MBN,	50 A	50 kA
MCS, MCN	63 A	50 kA
und	80 A	50 kA
	100 A	50 kA
NB, NC, ND	125 A	25 kA

## Mått MBN, MBS, MCN, MCS



## Mått NBN, NCN, NDN dvärgbrytare 1-polig



(1) Till QuickConnect dvärgbrytare kan endast QuickConnect fasskenan användas.

Tekniska data:

	2-polig (P+ N)			4-polig (3P+ N)				
<b>Normer</b>	EN 61008 DIN VDE 0644 del 1*						DIN VDE 0644 del 3	
<b>Märkström</b>	16 A	25 A 40, 63 A	25 A	40 A	63 A	80 A	100 A	
<b>Märkspänning</b>	127 / 230 V~ +6%, -10%			230/400 V~ +6%, -10%				
<b>Modulbredd</b>	2	2	4	4	4	4	4	
<b>Frekvens</b>	50 Hz för alla produkter							
<b>Märkfelström I<sub>Δn</sub> i mA</b>	10 mA	30 mA 300 mA	30 mA 300 mA	30 mA 300 mA 300 mA $\square$	30 mA 300 mA 300 mA $\square$	30 mA 300 mA	30 mA 300 mA	
<b>Brytförmåga</b>	6000 A med 63 A försäkring (se tabell sidan T5.11)							
<b>Stötströmhållfasthet</b>	8/20 $\mu$ s, 250 A för alla produkter utom selektiv $\square$ , 5000 A och g korttidsfördröjd 3000 A.							
<b>Drifttemperatur</b>	-25°C till +40°C för alla produkter							
<b>Lagringstemperatur</b>	-25°C till +80°C för alla produkter							
<b>Anslutning mjukledare</b>	16 mm <sup>2</sup>		16 mm <sup>2</sup>		16 mm <sup>2</sup>		16 mm <sup>2</sup>	
<b>Anslutning enkelledare</b>	25 mm <sup>2</sup>		25 mm <sup>2</sup>		25 mm <sup>2</sup>		35 mm <sup>2</sup>	

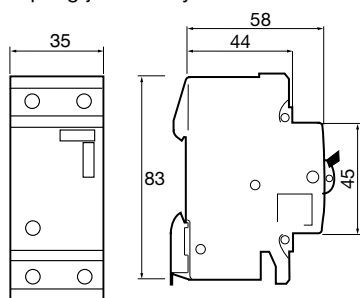
\* utom HI

Tekniska data för jordfelsbrytartilbehör 16-100 A

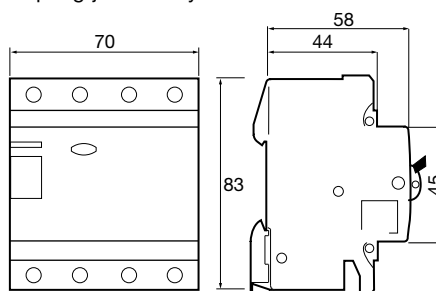
	CZ001	MZ203/MZ204	MZ205/MZ206
<b>Kontakter</b>	1 S + 1 Ö potentialfri	-	-
<b>U<sub>n</sub>/I<sub>n</sub></b>	230 V~ 6 A AC12	-	-
<b>Spole</b>	-	MZ203: 230 V~ 415 V~ 50 Hz 110 V~ 130 V ~	MZ205: 48 V ~
<b>U<sub>n</sub></b>	-	MZ204: 24 V~ 48 V~ 50 Hz 12 V~ 48 V ~	MZ206: 230 V~ 50 Hz
<b>Egenförbrukning</b>	-	8 VA (Egenförbrukning)	3 W/3 VA (Egenförbrukning)
<b>Utlösningssområde</b>	-	-	U <sub>n</sub> < 35 % fränkopplar U <sub>n</sub> 35-70 % fränkopplar eller stoppar U <sub>n</sub> > 70 % stoppar
<b>Moduler (17,5 mm)</b>	1		
<b>Åtdragningsmoment</b>	max. 1,3 Nm (Pozidrive PZ1)		
<b>Drifttemperatur</b>	-25°C till +60°C		
<b>Lagringstemperatur</b>	-40°C till +80°C		
<b>Anslutning mjukledare</b>	1 x 0,5 till 4 mm <sup>2</sup> eller 2 x 0,5 till 1,5 mm <sup>2</sup>		
<b>Anslutning enkelledare</b>	1 x 1 till 6 mm <sup>2</sup> eller 2 x 0,5 till 2,5 mm <sup>2</sup>		

Mått

2-polig jordfelsbrytare



4-polig jordfelsbrytare



# Personskyddsautomat

## Teknisk data

	6 kA med quickconnect och skruv	10 kA, skruv
<b>Norm</b>	EN 61009-1	
<b>Märkström</b>	6, 10, 13, 16, 20, 25, 32, 40 A	6, 10, 13, 16, 20, 25, 32 A
<b>Märkfelström</b>	10 mA, 30 mA	
<b>Märkspänning</b>	230 V~	
<b>Modulbredd</b>	2	
<b>Frekvens</b>	50 Hz	
<b>Utlösningsskarakteristik överlast / kortslutning *</b>	B och C	
<b>Brytförmåga</b>	6 kA	10 kA
<b>Energibegränsningsklass</b>	3	
<b>Stötströmsäker</b>	250 A (8/20)	
<b>Poltal</b>	2	
<b>Omgivningstemperatur</b>	-25°C - +40°C	
<b>Lagringstemperatur</b>	-25°C - +80°C	
<b>Anslutningar</b>	- Inkommande: Gaffelfasskena och mjukledaranslutning → 1-25 mm <sup>2</sup> - Utgående: Mjukledaranslutning → 1-25 mm <sup>2</sup> - Inkommande: QuickConnect → 63 A Fasskena - Utgående: QuickConnect - enkelledaranslutning → 1,5-4 mm <sup>2</sup> - Utgående: QuickConnect - FK och RK ledaranslutning → 1,5-4 mm <sup>2</sup>	
<b>Åtdragningsmoment för skruvanslutning</b>	2 Nm	

\* Utlösningsskarakteristik - personskyddsautomat se utlösningsskurvor B/C för dvärgbrytare

Den platsbesparande (2 moduler) personskyddsautomaten används med fördel till person och kortslutningsskydd av 1-fas uttagsgrupper.

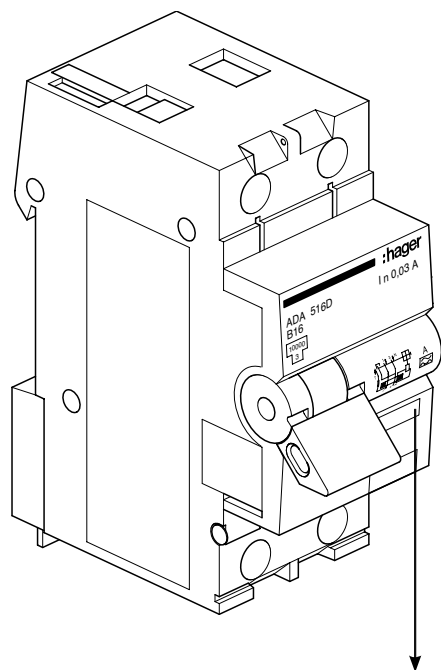
Fasskenanslutningen ger möjlighet att ansluta fler personskyddsautomater på samma DIN-skena.

## Personskyddsautomat

Personskyddsautomater är ett 1-poligt skydd med 2-polig brytning. Den är en kombination av jordfelsbrytare och dvärgbrytare. En allpolig och säker brytning vid:

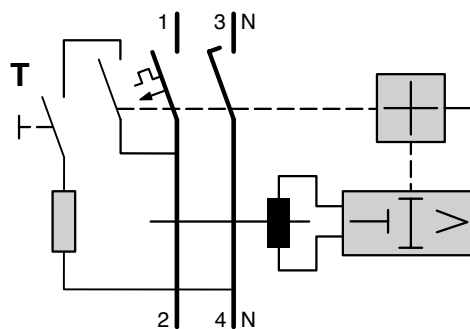
- Jordfelsström i anläggningen
- Överlast
- Kortslutning

## 10 kA produkt

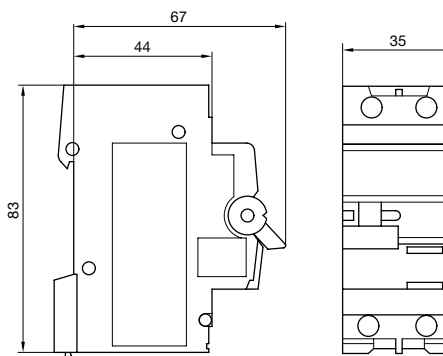


Jordfelssindikering  
Vid jordfel indikeras det gult i fönstret

## Elektrisk anslutning



## Mått Personskyddsautomat



**Tillbehör - hjälpkontakt**

Samtliga personskyddsautomater kan förses med hjälpkontakter

**Hjälpkontakt MZ201**

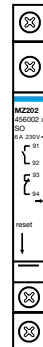


Vid felfall (överlast och kortslutning) och vid frånslagning av dvärgbrytaren för hand- eller med shuntutlösare kan kontaktstatus indikeras.

Kontakten kan även testas manuellt

Testknapp

**Signalkontakt MZ202**



Vid felfall (överlast och kortslutning) samt vid shuntutlösning indikeras kontaktstatus.

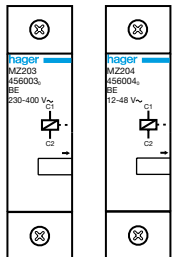
Kontakten kan även testas manuellt.

Testknapp

**Tillbehör för utlösning av personskyddsautomater**

**Shuntutlösare**

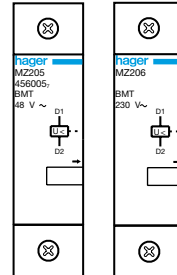
**MZ203 MZ204**



- Shuntutlösaren påverkar dvärgbrytarens utlösningmekanism med en extern spole som får en impuls eller fast signal
- Används t.ex. för utlösning av nödkretsar

**Underspänningsutlösare**

**MZ205 MZ206**

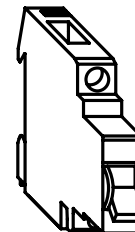


- Löser ut dvärgbrytaren vid underspänning eller spänningsbortfall
- Används t.ex. till maskiner som inte får självstarta efter spänningsförändringar

**Kombinationsmöjligheter med tillbehör till dvärgbrytare**

Huvudregel: till varje automatsäkring kan max 3 hjälp/signalkontakter (MZ201, MZ202) och en utlösare (MZ203 till MZ206) anslutas.

Tillbehörstyp 4	Tillbehörstyp 3	Tillbehörstyp 2	Tillbehörstyp 1
/	/	/	MZ201 till MZ206
/	/	MZ201	MZ201
/	/	MZ203-MZ206	MZ201
/	MZ203-MZ206	MZ201	MZ201
MZ203-MZ206	+ MZ201	+ MZ201	+ MZ201
/	/	/	MZ202
/	/	MZ201	MZ202
/	MZ203-MZ206	MZ201	MZ202
MZ203-MZ206	+ MZ201	+ MZ201	+ MZ202



**Tekniska data**

	MZ201	MZ202	MZ203/204	MZ205/206
<b>Kontakt</b>	-	1 S + 1 Ö (potentialfri)	-	-
	$U_n/I_n$	230V~ 6 A AC12	230V~ 6 A AC12	-
<b>Spole</b>	$U_n$	-	-	MZ203: 230V - 415V~ 50Hz 110V - 130V — ... MZ204: 24V - 48V~ 50Hz 12V - 48V — ...
	Egenförbrukning	-	-	8VA (Egenförbrukning)
	Utlösningsområde	-	-	$U_n < 35\%$ fränkopplar $U_n 35 - 70\%$ fränkopplar eller stoppar $U_n > 70\%$ stoppar
<b>Moduler (17,5mm)</b>	1/2	1/2	1	1
<b>Drifttemperatur</b>	-25°C till +60°C			
<b>Lagringstemperatur</b>	-40°C till +80°C			
<b>Anslutning mjukledare</b>	1 x 0,5 till 4mm <sup>2</sup> eller 2 x 0,5 till 1,5mm <sup>2</sup>			
<b>Anslutning enkelledare</b>	1 x 1 till 6mm <sup>2</sup> eller 2 x 0,5 till 2,5mm <sup>2</sup>			

Hager Elektro AB  
Box 9040  
400 91 Göteborg

Besöksadress:  
Bifrostgatan 36  
431 44 Mölndal

Telefon: 031 - 706 39 00

E-post: [info@hager.se](mailto:info@hager.se)  
Hemsida: [www.hager.se](http://www.hager.se)

